

# PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y CONTROL DE LEGIONELOSIS EN CENTROS DE TRABAJO DE LA ADMINISTRACIÓN REGIONAL

## Índice

1. Objeto y ámbito de aplicación.....	2
2. Introducción .....	2
3. Instalaciones de riesgo. ....	3
3.1. Instalaciones con mayor probabilidad de proliferación y dispersión de Legionella: .....	3
3.2. - Instalaciones con menor probabilidad de proliferación y dispersión de Legionella: .....	4
4. Responsabilidades de los titulares de las instalaciones y empresas que realicen tratamientos de prevención y control de la Legionelosis. ....	4
5. Metodología de actuación. ....	7
5.1. – Prevención de la presencia de legionella en instalaciones de los centros de la administración regional en el ámbito de Administración y Servicios. ....	7
5.2 . – Detección de la presencia de legionella en instalaciones de los centros de la Administración Regional en el ámbito de Administración y Servicios Prevención.- .....	8
5.4. – Actuación en presencia de altas concentraciones de legionella en instalaciones de los centros de la Administración Regional en el ámbito de Administración y Servicios. ....	9
5.5. – Actuación ante la posible exposición de personal a aerosoles contaminados.- ....	10
5.5. – Actuación ante la detección de casos de legionelosis.- .....	11
6. Anexo: Campaña para el control y la prevención de la legionelosis de la Consejería de Sanidad de la Región de Murcia.- .....	11

## **1. Objeto y ámbito de aplicación.**

El objeto del presente protocolo es el de establecer la metodología de actuación a seguir para la prevención, detección y control tras la detección de la Legionella, en instalaciones de los distintos centros de la Administración Regional. Este protocolo tiene como norma mínima de referencia el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

El presente protocolo se aplica a los centros de trabajo y al personal de la Administración Regional dentro del ámbito de Administración y Servicios.

Quedan excluidos del presente protocolo los centros y personal adscritos a la Consejería competente en materia de Educación, así como los incluidos en el Servicio Murciano de Salud.

## **2. Introducción**

La Legionella es una bacteria ambiental habitual en el medio hídrico (aguas superficiales como lagos, ríos o embalses), formando parte de su flora bacteriana.

Desde estos reservorios naturales puede pasar a los sistemas de agua de abastecimiento público y a través de su red de distribución incorporarse a los sistemas de agua fría o caliente u otros sistemas que requieren agua para su funcionamiento como las torres de refrigeración.

En algunas ocasiones en estas instalaciones, por estar mal diseñadas; sin mantenimiento o con mantenimiento inadecuado, se dan las condiciones necesarias (temperatura, presencia de nutrientes, etc) que permiten el crecimiento de la bacteria hasta concentraciones infectivas para el ser humano.

Si existe en la instalación un mecanismo productor de aerosoles, la bacteria puede dispersarse en el aire incluida en pequeñas gotas de agua y, de esta forma, puede penetrar por inhalación en el aparato respiratorio de las personas. No existe la transmisión de persona a persona

La Legionella ocasiona cuadros clínicos denominados genéricamente legionelosis, con importantes variaciones en cuanto a su gravedad, pues incluye desde afecciones leves que cursan con síntomas gripales (fiebre de Pontiac) hasta algunas formas de neumonía potencialmente graves.

### **3. Instalaciones de riesgo.**

Las instalaciones que con mayor frecuencia se encuentran contaminadas por *Legionella* y han sido identificadas como fuentes de infección son los sistemas de distribución de agua, caliente y fría, y los equipos de enfriamiento de agua evaporativos, tales como las torres de refrigeración y los condensadores evaporativos.

También son capaces de transmitir la enfermedad todas aquellas instalaciones que utilicen agua en su funcionamiento, produzcan aerosoles y se encuentren ubicadas en el interior o exterior de edificios de uso colectivo o instalaciones industriales.

Las instalaciones definidas por el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis como potencialmente transmisoras de legionelosis están agrupadas en:

#### **3.1. Instalaciones con mayor probabilidad de proliferación y dispersión de Legionella:**

- a) Torres de refrigeración y condensadores evaporativos.
- b) Sistemas de agua caliente sanitaria con acumulador y circuito de retorno.
- c) Sistemas de agua climatizada con agitación constante y recirculación a través de chorros de alta velocidad o la inyección de aire (spas, jacuzzis, piscinas, vasos o bañeras terapéuticas, bañeras de hidromasaje, tratamientos con chorros a presión, otras).
- d) Centrales humidificadoras industriales.

### **3.2.- Instalaciones con menor probabilidad de proliferación y dispersión de Legionella:**

- a) Sistemas de instalación interior de agua fría de consumo humano (tuberías, depósitos, aljibes), cisternas o depósitos móviles y agua caliente sanitaria sin circuito de retorno.
- b) Equipos de enfriamiento evaporativo que pulvericen agua, no incluidos en el apartado 2.1.
- c) Humectadores.
- d) Fuentes ornamentales.
- e) Sistemas de riego por aspersión en el medio urbano.
- f) Sistemas de agua contra incendios.
- g) Elementos de refrigeración por aerosolización, al aire libre.
- h) Otros aparatos que acumulen agua y puedan producir aerosoles.

## **4. Responsabilidades de los titulares de las instalaciones y empresas que realicen tratamientos de prevención y control de la Legionelosis.**

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 3 del RD 865/2003, los titulares y empresas instaladores de torres de refrigeración y condensadores evaporativos, están obligados a comunicar con un mes de plazo, a la autoridad sanitaria competente, su puesta en funcionamiento, su cierre definitivo, su número y sus características técnicas, así como las modificaciones posteriores que pudieran afectar al sistema.

Así mismo estarán obligados a atender las demandas de información realizadas por las autoridades sanitarias competentes.

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 4 del RD 865/2003, los titulares de las instalaciones descritas en el artículo anterior del presente protocolo, serán responsables del cumplimiento de lo dispuesto en el citado Real decreto

y de que se lleven a cabo los programas de mantenimiento periódico, las mejoras estructurales y funcionales de las instalaciones, así como del control de la calidad microbiológica y físico-química del agua, con el fin de que no representen un riesgo para la salud pública.

La contratación de un servicio de mantenimiento externo no exime al titular de la instalación de sus responsabilidades al respecto.

#### **4.1.-Coordinación de actividades empresariales e información recíproca:**

Tal como establece el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, en materia de coordinación de actividades empresariales, el titular de la instalación y la empresa externa encargada de los trabajos de limpieza y desinfección deberán informarse recíprocamente sobre los riesgos específicos de las actividades que desarrollen en el centro de trabajo que puedan afectar al personal empleado público concurrente en el centro, en particular sobre aquellos que puedan verse agravados o modificados por circunstancias derivadas de la concurrencia de actividades. La información deberá ser suficiente y habrá de proporcionarse antes del inicio de las actividades, cuando se produzca un cambio en las actividades concurrentes que sea relevante a efectos preventivos y cuando se haya producido una situación de emergencia. La información se facilitará por escrito cuando alguna de las empresas genere riesgos calificados como graves o muy graves.

La empresa mantenedora debe cumplir con lo dispuesto en el Decreto nº 154/2009, de 29 de mayo, por el que se desarrollan los requisitos básicos para la inscripción y funcionamiento del Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas (ROESB) de la Región de Murcia.

#### **4.2.-Documentación:**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 del RD 865/2003, los titulares de las instalaciones deberán disponer de un registro de mantenimiento que estará en todo momento a disposición de las autoridades sanitarias encargadas de la inspección de las instalaciones.

La gestión de este registro, puede ser delegada por el titular de la instalación, en personas físicas o jurídicas designadas al efecto.

Este registro de mantenimiento de las instalaciones deberá contener todo lo dispuesto en el artículo 5 del decreto 865/2003 y entre otras contendrá:

- a) Copia debidamente cumplimentada y firmada de los certificados de limpieza y desinfección expedidos por la empresa mantenedora a los clientes de acuerdo con el artículo 5.a) del Real Decreto 865/2003, de 4 de julio.
- b) Acompañando a los certificados nombrados en el apartado a), deberá incluirse el protocolo seguido en el tratamiento. El protocolo deberá contemplar como mínimo las directrices dadas en el anexo I del Decreto nº 154/2009.
- c) Los resultados analíticos de las muestras realizadas y su fecha de acuerdo con el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio.
- d) cualquier otra operación de mantenimiento (limpiezas parciales, reparaciones verificaciones engrases) especificando su fecha de realización

La empresa autorizada para aplicar tratamientos para la prevención y control de la Legionelosis, proporcionará inmediatamente a la finalización del tratamiento, la documentación que fuese de su competencia, debidamente cumplimentada y firmada al titular de la instalación, reservándose una copia de la misma, la cual quedará a disposición de la autoridad sanitaria, durante un mínimo de tres años.

Todo lo anterior, deberá cumplirse sin perjuicio de lo dispuesto, en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, así como en el resto de la normativa de desarrollo de la citada ley, y, en particular, en el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo y en el Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los

trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

## **5. Metodología de actuación.**

### **5.1.– Prevención de la presencia de legionella en instalaciones de los centros de la administración regional en el ámbito de Administración y Servicios.**

Los titulares del centro de trabajo serán los responsables del cumplimiento estricto de las normas dictadas en los artículos 6, 7 y 8 y Anexos 3, 4 y 5 del citado Real Decreto, llevando a cabo los programas de mantenimiento periódico, las mejoras estructurales y funcionales de las instalaciones y el control de la calidad microbiológica y físico-química del agua, bien por medios propios o bien a través de empresas debidamente autorizadas según Decreto 154/2009 y, debiendo llevar así mismo el correspondiente registro de cuantas actuaciones se hayan llevado a cabo a fin de que sus instalaciones no representen un riesgo para la salud pública.

Este registro, tal y como se ha indicado en el artículo anterior, ajustará su contenido mínimo a lo dispuesto en el artículo 5 del RD 865/2003 y estarán a disposición de la autoridad sanitaria correspondiente.

La contratación por parte del titular de las instalaciones de un servicio externo de mantenimiento de las mismas a través de empresas dedicadas a labores de detección, mantenimiento y control de la presencia de Legionella, no exime en ningún caso al titular de dichas instalaciones de sus responsabilidades.

Dichas empresas dedicadas a labores de detección, mantenimiento y control de la presencia de Legionella, deberán atenerse en todo momento en sus actuaciones, a lo dispuesto en los artículos 6, 7 y 8 y Anexos 3 y 4 del citado Real Decreto el RD 865/2003 de 4 de julio por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

El Servicio de Prevención Coordinador, en las evaluaciones de riesgos que se realicen en los centros de trabajo, solicitará la documentación que acredite el cumplimiento de la legislación vigente en materia de control de la legionelosis.

### **5.2. – Detección de la presencia de legionella en instalaciones de los centros de la Administración Regional en el ámbito de Administración y Servicios Prevención.-**

La detección de la presencia de legionella en instalaciones de los centros de la administración regional en el ámbito de administración y servicios corresponde al titular de las instalaciones recogidas en el citado artículo 2 del RD 865/2003 de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, el cual, será el responsable del cumplimiento estricto de las normas dictadas en Anexo 6 del citado Real Decreto, pudiendo llevar a cabo sus actuaciones por medios propios o a través de una empresa externa autorizada, según Decreto 154/2009.

### **5.3. – Protección y Control de la presencia de legionella en instalaciones de los centros de la Administración Regional en el ámbito de Administración y Servicios.-**

La protección y control de la presencia de legionella en instalaciones de los centros de la administración regional en el ámbito de administración y servicios corresponde al titular de las instalaciones recogidas en el citado artículo 2 del RD 865/2003 de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, pudiendo llevar a cabo sus actuaciones por medios propios o a través de una empresa externa autorizada conforme al Decreto nº 154/2009, de 29 de mayo, por el que se desarrollan los requisitos básicos para la inscripción y funcionamiento del Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas (ROESB) de la Región de Murcia.

Para la protección y control de la presencia de Legionella en instalaciones, los titulares y las empresas externas designadas por ellos, se ajustarán de forma estricta a lo dispuesto en los Artículos 12 y 13 y en los Anexos 3, 4 y 5 del RD 865/2003 de 4 de julio.

#### **5.4. – Actuación en presencia de altas concentraciones de legionella en instalaciones de los centros de la Administración Regional en el ámbito de Administración y Servicios.**

En caso de que se detecten altas concentraciones de Legionella en las instalaciones de un centro de trabajo de la Administración Regional, el titular de dichas instalaciones deberá adoptar de forma estricta, bien por medios propios o a través de una empresa externa debidamente autorizada, todo lo dispuesto en el Anexo 3 punto C y Anexo 4 punto C del Real Decreto 865/2003 de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, así como lo dispuesto en los apartados A3 y B3 del Anexo 5 del mismo Real Decreto.

El titular de las instalaciones dará cumplimiento a lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004, de coordinación de actividades empresariales, por el que se desarrolla el art. 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales e informará con la debida antelación a las empresas concurrentes en su centro de cuantas actividades vaya a realizar bien por sus propios medios o a través de la empresa externa, en relación con la prevención, detección y protección o control de la presencia de Legionella en sus instalaciones.

El responsable del centro en el que se vaya a realizar la limpieza y desinfección, siguiendo instrucciones de la empresa encargada de ésta y sin perjuicio de otras actuaciones, deberá comunicar a todo el personal empleado público adscrito al mismo, así como, a las empresas que pudieran encontrarse trabajando en sus dependencias o personal externo, la realización de los procesos citados, día y hora en que comenzará la aplicación de los mismos, tipo de actuación que se va a llevar a cabo, zonas de acceso prohibido o restringido, y plazos de seguridad durante los cuales el personal no podrá acceder a la zona afectada.

La empresa encargada del servicio, previamente a la realización de su trabajo, deberá señalar de forma adecuada la zona mediante carteles indicativos de los procesos a realizar, que incluirá el balizado y/o precintado en su caso de las zonas de acceso, las indicaciones de prohibido el paso, de manera que se impida de forma efectiva el acceso a la misma.

Las operaciones, serán realizadas por personal debidamente cualificado, que dispondrá de todas las medidas de seguridad necesarias y dispondrá de un procedimiento de seguridad por escrito para realizar el servicio, indicando las medidas preventivas necesarias aplicar por el personal empleado de las instalaciones para evitar posibles accidentes.

Los titulares de las instalaciones de riesgo deberán velar, desde el inicio de las actuaciones hasta su fin, porque se cumplan de forma estricta, las instrucciones que al respecto, emita la empresa encargada de la limpieza y desinfección de las zonas afectadas.

El responsable del centro, a su vez, podrá comunicar a título meramente informativo al Servicio de Prevención Coordinador las actuaciones realizadas por la empresa encargada de la limpieza y desinfección, así como de los resultados obtenidos en los análisis posteriores.

#### **5.5. – Actuación ante la posible exposición de personal a aerosoles contaminados.**

*La exposición de personal a aerosoles posiblemente contaminados no determina la certeza de aparición de la enfermedad.*

En el supuesto de que exista riesgo de exposición de personal empleado público a aerosoles contaminados, el responsable del centro deberá informar a los mismos, de su posible exposición a la bacteria, así como de los síntomas característicos de la enfermedad con el fin de poder detectar con la máxima celeridad la posible enfermedad en caso de contagio.

Los síntomas iniciales son fiebre, pérdida de apetito, cefalea, malestar general, tos y letargo. También puede aparecer dolor muscular, diarrea y confusión.

En el caso de que algún empleado público manifieste estos síntomas, en el periodo de hasta dieciséis días siguientes a la exposición a los aerosoles, se deberá comunicar al Servicio de Prevención Coordinador, con el fin de que éste proceda a valorar el cuadro clínico y remita al afectado, si procede, a los servicios sanitarios que correspondan.

#### **5.5. – Actuación ante la detección de casos de legionelosis.-**

En el supuesto de que se diagnostique un caso de legionelosis en personal empleado público, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11 del Real Decreto 865/2003, serán las autoridades sanitarias competentes, las responsables de la coordinación de las actuaciones de todos los profesionales que intervengan en la investigación de casos y brotes de legionelosis.

La investigación epidemiológica se realizará según lo dispuesto en el Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica y según los criterios incluidos en los protocolos de dicha red.